

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 11-321951

(43)Date of publication of application : 24.11.1999

(51)Int.Cl.

B65D 83/40

A61L 9/14

B05B 9/04

(21)Application number : 10-132082

(71)Applicant : KYOWA KOGYO KK

(22)Date of filing : 14.05.1998

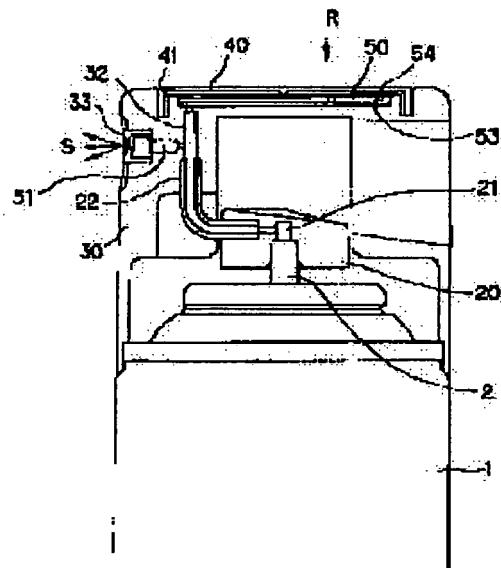
(72)Inventor : MATSUMOTO TAKEO

(54) AEROSOL INJECTION DEVICE

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To diffuse a small amount of a chemical for a long time through the temporary spray of a large volume of the chemical and the transpiration of the chemical by continuously providing an aerosol injection mechanism into a space, and an injection mechanism to an adsorption/transpiration body.

SOLUTION: When an aerosol button 20 is depressed, an aromatic chemical in an aerosol container 1 enters a cap 30 from a nozzle stem 2 through a passage 21 and a communication tube 22. Inside the cap, the chemical is branched to a passage 31 to an injection nozzle 33 and a passage 32 to an adsorption/transpiration body 40 on an upper surface of the cap. A part of the chemical is injected into a space from the injection nozzle 33 like an arrow S, a large volume of the chemical is temporarily sprayed, and a part thereof is uniformly injected from the passage 32 to the adsorption/transpiration body 40 through an intermediate body 50. The chemical is once adsorbed by the adsorption/transpiration body 40, and gradually transpired into the space to keep the aromatic effect. The adsorption/transpiration body includes a non-woven fabric, a metal and a rubber. The chemical from the nozzle stem 2 is passed through passages 21, 23, and branched immediately before the injection nozzle, and a part of the injected chemical is transpired into the space, and a part of the remainder is gradually transpired through the passage.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-321951

(43) 公開日 平成11年(1999)11月24日

(51) Int.Cl.⁶

識別記号

F I

B 6 5 D 83/40

B 6 5 D 83/14

E

A 6 1 L 9/14

A 6 1 L 9/14

B 0 5 B 9/04

B 0 5 B 9/04

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 4 頁)

(21) 出願番号

特願平10-132082

(22) 出願日

平成10年(1998)5月14日

(71) 出願人 591284472

キョーワ工業株式会社

兵庫県西宮市甲陽園西山町5番26号

(72) 発明者 松本 健夫

埼玉県上尾市中妻3-3-14-402

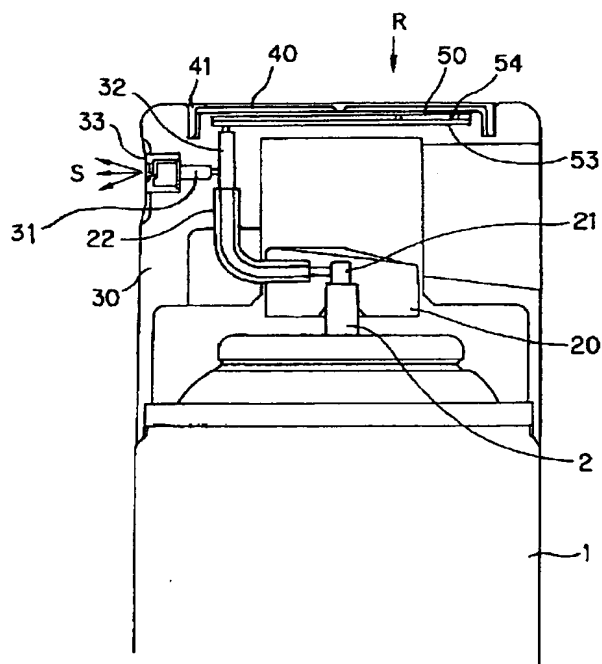
(74) 代理人 弁理士 萩野 平 (外6名)

(54) 【発明の名称】 エアゾル噴射装置

(57) 【要約】

【課題】 空間への噴射と持続的な蒸散との両方の機能を併せ持つエアゾル噴射装置を得る。

【解決手段】 1は例えば芳香剤などの薬剤を収納したエアゾル容器、2はノズルシステム、20はエアゾルボタン、21は通路、22はエアゾルボタンとキャップ30との連絡通路、31は噴射ノズル33への連通路、32はキャップ上面に設けられた吸着蒸散体40への連通路、41は蒸散体を押さえているカバー、50は薬液が吸着蒸散体40へ均一に噴射されるように構成された中間体である。エアゾルボタン20を押し下げると噴射される薬液の一部は連通路31から噴射ノズルにゆき空間に噴射され、残りの一部は連通路32から中間体50を介して吸着蒸散体40に噴射され、一旦吸着された後持続的に蒸散される。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 エアゾル噴射装置において、空間への噴射機構ならびに、噴射装置に配設した吸着蒸散体への噴射機構とを併せ持つことを特徴とするエアゾル噴射装置。

【請求項 2】 エアゾル噴射装置において、空間へ噴射する噴射ノズルへの薬液の連通路と、吸着蒸散体への連通路とが、エアゾルボタンから出た後、キャップ内で分岐していることを特徴とする請求項 1 記載のエアゾル噴射装置。

【請求項 3】 エアゾル噴射装置において、前記の噴射ノズルへの連通路と吸着蒸散体への連通路とがエアゾルボタン内で分岐していることを特徴とする請求項 1 記載のエアゾル噴射装置。

【請求項 4】 エアゾル噴射装置において、上記の吸着蒸散体は、エアゾル容器からの噴出薬液を保持することができるとともに蒸散可能な性質を持つ不織布、発泡体、人工皮革等の多孔質の樹脂、及び金属、ゴム、ならびにセラミックであることを特徴とする請求項 1 ないし 3 の何れか 1 項に記載のエアゾル噴射装置。

【請求項 5】 エアゾル噴射装置において、前記の吸着蒸散体への通路と吸着蒸散体との間に、吸着蒸散体への薬液噴射を均一にする機構を有する中間体を設けたことを特徴とする請求項 1 ないし 4 の何れか 1 項に記載のエアゾル噴射装置。

【発明の詳細な説明】

【発明の属する技術分野】 この発明はエアゾル噴射装置において、空間への噴射ノズルの外に、吸着蒸散体を備え、噴射ノズルと吸着蒸散体の両者に薬液を噴射するように構成されたエアゾル噴射装置に関する。

【従来の技術】 エアゾル噴射装置は広く使用されているが、芳香剤などの場合、噴射ノズルからの空間への噴射で一時に大量に空間に薬液を散布する以外に、長時間に亘り、ゆっくりではあっても、空間に散布する状態を続けたいという必要がある。

【課題を解決するための手段】 この発明は前記の課題を解決するために、エアゾル噴射装置に吸着蒸散体を設置し、空間への噴射機構と、吸着蒸散体への噴射機構とを併せ持つことを特徴とするエアゾル噴射装置を得たものである。

【実施例】 図 1 はこの本発明の第 1 実施例の側断面図、図 2 は図 1 を R 方向からみた平面図であって、1 はエアゾル容器、2 は容器 1 の上部に突出するノズルシステム、20 はノズルシステムに嵌合されたエアゾルボタン、21 は薬液のボタン内の通路、30 は容器 1 の上部にかぶせたキャップ、22 はエアゾルボタン 20 とキャップ 30 を連絡する弾性チューブ、31 は噴射ノズル 33 への通路、40 はキャップの上面に設置した吸着蒸散体、41 は蒸散体を押さえているカバー、32 は蒸散体 40 への

薬液の通路であって、通路 31 と通路 32 とは図示の如くキャップ 30 内で分岐している。50 は蒸散体 40 と通路 32 の間に介挿され、蒸散体への噴射を均一にするための中間体である。図 3 は中間体 50 を取り出して示した側断面図であって、通路 32 と蒸散体 40 を破線で表すことによって、位置関係を示している。図 4 は図 3 を D 方向からみた中間体の底面図である。通路 32 は蒸散体 40 の一隅に位置しているので、そのままでは通路 32 から噴射された薬液は、蒸散体全体に均一にゆきまはることは難しい。そこで中間体 50 は底面の中心に中心溝 51 が形成され、通路 32 から中心溝 51 まで連絡溝 52 があり、中心溝から複数本（図では 3 本）の放射溝 53 が等間隔で形成され、放射溝 53 から上方の蒸散体 40 に向けて連通路 54 が適宜設けられている。そのため連通路 32 から噴射された薬液は連絡溝 52、中心溝 51、放射溝 53、連通路 54 を経て蒸散体 40 に均一に噴出される。使用に当たって、エアゾルボタン 20 を押し下げればエアゾル容器内の芳香剤のような薬液はノズルシステム 2 から通路 21 及び連絡チューブ 22 を経てキャップ 30 に入る。連絡チューブ 22 は弾性チューブであるからエアゾルボタン 20 の動きに応動できる。通路はキャップ 30 内で噴射ノズル 33 への通路 31 とキャップ上面にある吸着蒸散体 40 への通路 32 に分岐されている。それで薬液の一部は噴射ノズル 33 から矢印 S で示す如く空間に噴射され、大量の薬液が一時に空間に散布される。そして他の一部は通路 32 から、前述の中間体 50 を介して吸着蒸散体 40 に均一に噴射される。そして一旦吸着蒸散体 40 に吸着され、そこから徐々に空間に蒸散され、薬剤（例えば芳香剤）の効果を持続させることができる。吸着蒸散体としては不織布、発泡体、人工皮革等の多孔質樹脂及び金属、ゴム、セラミック等が用いられる。図 5 は第 2 実施例の側断面図、図 6 は図 5 を F 方向からみた平面図であって、図 5 はキャップ 30 の部分を取り出して示している。エアゾルボタン 20 がノズルシステム 2 に嵌合されている。ノズルシステムからの薬液は通路 21 から通路 23 により噴射ノズル 24 に行くが、一方吸着蒸散体 40 への通路 25 が噴射ノズル 24 の直前で通路 23 から分岐している。そのため噴射される薬液の一部は噴射ノズル 24 から空間に噴射され、残りの一部は通路 25 で吸着蒸散体 40 に噴射され、吸着蒸散体に一旦吸着され、徐々に空間に蒸散されてゆく。

【発明の効果】 この発明のエアゾル噴射装置は前記の如き構成であって、エアゾルボタンを押し下げることによって、噴射される薬液の一部は噴射ノズルから噴射され、残りの一部は噴射装置に設けた吸着蒸散体に噴射される。そのため空間への噴射による大量の一時的な散布と、吸着蒸散体に吸着された薬液の蒸散による微量づつの長時間のゆっくりとした放散での効果の持続との両方の機能を併せ持つことができる。

3

4

【図面の簡単な説明】

【図 1】 この発明の第 1 実施例の側断面図

【図 2】 図 1 を R 方向からみた平面図

【図 3】 中間体の側断面図

【図 4】 図 3 を D 方向からみた底面図

【図 5】 第 2 実施例の側断面図

【図 6】 図 5 を F 方向からみた平面図

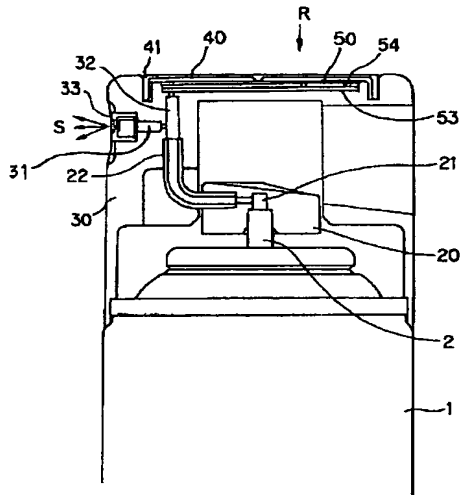
【符号の説明】

- 1 エアゾル容器
2 ノズルシステム
20 エアゾルボタン
21 通路
22 連絡チューブ
23 通路

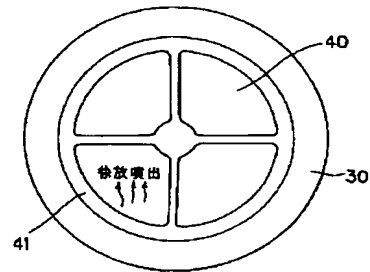
- 24 噴射ノズル
25 通路
30 キャップ
31 噴射ノズルへの連通路
32 吸着蒸散体への連通路
33 噴射ノズル
40 吸着蒸散体
41 カバー
50 中間体
51 中心溝
52 連絡溝
53 放射溝
54 連通孔

10

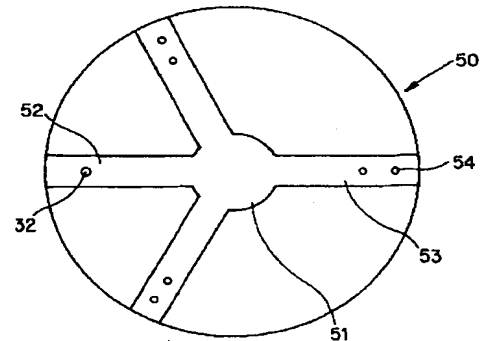
【図 1】



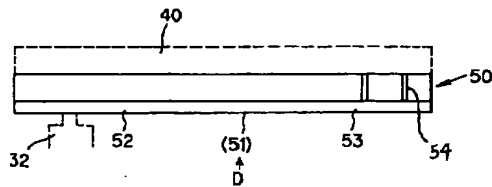
【図 2】



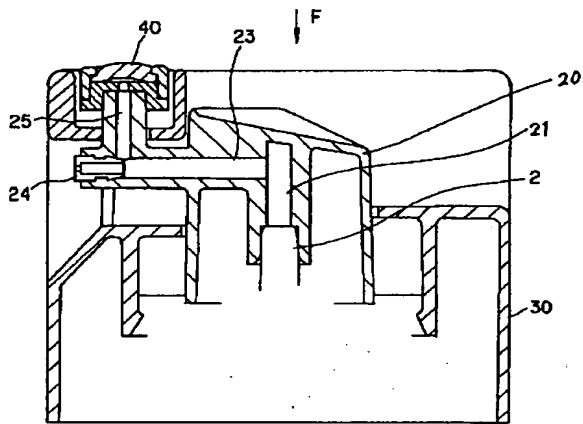
【図 4】



【図 3】



【図 5】



【図 6】

